

Выводы подтвердились результатами ряда экспериментов, проведенных над живыми организмами. Все виды животных (кот, собака и зублефар), которым предлагалась вода различных видов, предпочитали «Домашнюю» и обычную отфильтрованную воду для утоления жажды. Семена ячменя и луковицы репчатого лука быстрее всего проросли в них же. Значит, концентрация солей оказывающая влияние на жизнедеятельность минимальна.

После проведения лабораторного исследования воды «Домашней» на базе ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси г. Бреста» позволило подтвердить предположения и нам стало понятно, что даже в домашних условиях можно создавать воду, которая безопасна для живого организма и может не только утолить жажду, но и принести пользу.

Обогадив багаж знаний о минеральных водах, приобретя опыт приготовления, получив данные исследований, было принято решение об ознакомлении учащихся гимназии с результатами исследований. Для этого был изготовлен буклет «Компот из минералов. Как правильно выбирать, пить, хранить и приготавливать минеральную воду» и распространили его среди учащихся гимназии.

УДК 316.42

ЕФИМОВИЧ М.А.

Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины

Научный руководитель – Флерко Т.Г.

РАБОТА С МОЛОДЕЖЬЮ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ «ЧИСТАЯ ВОДА И САНИТАРИЯ»

Ключевые слова: устойчивое развитие, чистая вода, санитария, водоснабжение, водообеспечение.

Аннотация: Автор статьи является Молодежным послом Республики Беларусь и представляет концепцию работы с молодежью по достижению цели устойчивого развития «Чистая вода и санитария». Раскрыты проблемное поле работы, этапы и основные пути достижения цели.

Одной из главных проблем жизнеобеспечения человека является проблема водных ресурсов и их качество. Так для устойчивого природного и экономического развития страны ей необходимы надежные и качественные источники водных ресурсов.

Белорусское водное наследие на сегодня – это около 20 тысяч рек, более 10 тысяч озер, 80 водохранилищ и около 150 тыс. км каналов. Ресурсы

поверхностных вод, протекающих через Беларусь в средние по водности годы, составляют 58 км³. Однако, несмотря на достаточно высокую обеспеченность страны ресурсами речного водного стока, качество поверхностных вод не удовлетворяет требованиям хозяйственно-питьевого водоснабжения, в связи с этим основным источником водообеспечения являются пресные подземные воды (это более 87 % от общего водопотребления страны).

В среднем по стране потребление воды на душу населения составляет 160 л в сутки на человека, особенно оно высоко в Минске – 302 л воды на человека в день. Для сравнения в большинстве стран Западной Европы этот показатель находится в диапазоне 120–150 л в сутки на человека. В Беларуси действует 129 крупных водоочистительных сооружений с суточной мощностью 3,7 млн м³, но они, к сожалению, не справляются с поставленной задачей в полной мере [2].

Главные источники загрязнения вод: стоки промышленных и коммунальных предприятий, сельскохозяйственных полей, животноводческие комплексы. Последние «дарят» воде биогенные элементы – соединения азота и фосфора. Именно поэтому наши водоемы зарастают водорослями, покрываются зеленой массой и становятся непригодными ни для водных обитателей, ни для людей.

Важной особенностью воды является ее качество. Усиливающееся в настоящее время техногенное воздействие на окружающую среду, как известно, отрицательно влияет на качество подземных вод, если они недостаточно защищены, что характерно для Беларуси. Значительная часть водозаборных сооружений, обеспечивающих водоснабжение, располагается на застроенной, густонаселенной территории либо в зонах влияния различных промышленных или сельскохозяйственных производств. В таких условиях существует реальная опасность ухудшения качества воды подземных источников.

Колодцы играют существенную роль в обеспечении населения питьевой водой. В Беларуси они выступают источниками водоснабжения более 31 % сельского населения. Поэтому состояние вод колодцев относится к числу ключевых факторов, определяющих экологические условия жизни сельского населения.

Подводя итог вышесказанному, отметим, что Республика Беларусь богата водными ресурсами, однако на сегодняшний день остро стоит проблема сохранения экологического состояния водных объектов и качества питьевых вод.

Пути достижения устойчивого развития с привлечением молодежи по ЦУР № 6:

– просветительская работа в молодежных коллективах по проблемам рационального использования и охраны водных ресурсов;

- организация экологических акций по благоустройству территорий, прилегающих к водным объектам;
- разработка и распространение информационных буклетов, листовок и стендов, направленных на пропаганду использования чистой воды в питьевых целях, бережного отношения к воде;
- целенаправленная работа с молодежью через социальные сети;
- создание видеоканала, посвященного рациональному использованию водных ресурсов и санитарии;
- организация молодежного движения по работе с местным населением с целью пропаганды бережного отношения к воде, повышения ее качества;
- организация научных исследований качества воды централизованных и нецентрализованных источников водоснабжения;
- поиск путей решения проблем качественного водоснабжения, сотрудничество с коммунальными службами и органами местной власти;
- выявление источников загрязнения подземных вод, минимизация их воздействия;
- мониторинг экологического состояния водных объектов, качества источников питьевого водоснабжения.

Этапы достижения цели устойчивого развития «Чистая вода и санитария»:

Подготовительный этап: детальное изучение проблем рационального использования водных ресурсов с помощью методов социологического опроса, статистического анализа, полевых исследований; разработка информационных материалов для работы с населением во время встреч, лекций, конференций, через социальные сети, средства массовой информации, официальные сайты и др.; организация молодежных рабочих групп для целенаправленной деятельности со всеми слоями населения; создание сайтов, мобильных приложений, страниц в социальных сетях для информирования населения о работе по достижению Цели 6.

Полевой этап: мониторинг состояния водных объектов и источников питьевого водоснабжения; инвентаризация источников нецентрализованного водоснабжения; проведение мероприятий по благоустройству территории и реконструкции источников водоснабжения; выявление источников загрязнения вод и др.

Этап распространения знаний: широкая пропаганда знаний среди молодых людей с призывом к реальным действиям (школы, гимназии, лицеи, колледжи, университеты); участие в научных семинарах и конференциях с докладами о проблемах водных ресурсов; информирование разных слоев населения о рациональном использовании водных ресурсов и др.

Этап принятия решений: привлечение внимания органов государственного управления к проблемам водного хозяйства; участие в

составе комиссий, экспертных советов; разработка предложений для программы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; сотрудничество с молодежными общественными организациями.

Поэтому в вопросе сохранения водных ресурсов, биоразнообразия, а также качества питьевой воды очень важно наладить взаимодействие общества и государственных органов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Охрана окружающей среды в Республике Беларусь. Статистический сборник. – Минск, 2021. – 203 с.

УДК 543.31

НОВИК Н.В.

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

Научный руководитель – Ступень Н.С., канд. техн. наук, доцент

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДОХРАНИЛИЩЕ БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА ЗА 2019–2021 ГГ.

Ключевые слова водохранилище, фосфат-ион, нитрит-ион, железо, медь, марганец, цинк.

Аннотация. В статье представлены результаты мониторинга содержания загрязняющих веществ в водохранилище Беловежская Пуца за 2019 – 2021 гг.

Актуальность. Создание водохранилищ позволяет значительно увеличить размеры орошаемой площади за счет более полного использования стока, подавать воду на поля в нужном количестве в соответствии с оптимальными сроками полива, увеличить площади самотечного орошения, снизить затраты на подкачку воды при машинном орошении. Благоприятные условия для развития рыбного хозяйства в водохранилищах, где по сравнению с условиями в естественных пресных водоемах создает режим, влияния которого сказываются на нересте, зимовке и кормовой базе рыб.

Водоохранилище Беловежская пуца находится возле деревни Ляцкие Каменецкого района на реке Переволока. Оно создано в 1964 г. для нужд национального парка Беловежская пуца. Это русловое водохранилище сезонного регулирования, место гнездования диких птиц и искусственного разведения рыб.

Циркулируя в биосфере, тяжелые металлы аккумулируются в гидробионтах, в том числе на уровне фотосинтезирующих организмов, которые